

Improvements in and relating to washing machines

Patent number: DE2840939
Publication date: 1979-12-06
Inventor: MARANGONI ANTONIO
Applicant: DOMAR SA
Classification:
- international: D06F39/00; D06F39/12; D06F39/00; D06F39/12; (IPC1-7): D06F37/26
- european: D06F39/00B; D06F39/12
Application number: DE19782840939 19780920
Priority number(s): ES19780470524 19780526

Also published as:

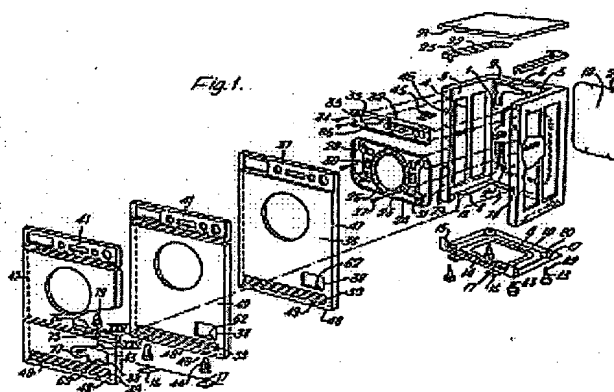
 GB2022621 (A)
 FR2426762 (A1)
 ES470524 (A)
 IT1100861 (B)

Report a data error here

Abstract not available for DE2840939

Abstract of corresponding document: **GB2022621**

A supporting frame for the functional components of a washing machine is devised in such a way that access to said components from the front of the machine is facilitated. The frame comprises a supporting member (1) in the form of an incomplete orthogonal box which is open at the front, top and base. A rear aperture (2) is closable by a cover panel (19), and top and base are respectively closed by corresponding panels (21), (10). Across the front opening of the supporting member (1) are detachably located a rigid metal plate (24) with which the greater part of the functional components of the machine are coordinated and an upper transverse panel (32) to which the controls of the machine are attached. A front panel (36, 40 or 42) which may be in one or more portions covers the metal plate (24) and transverse panel (32) and is easily removable for access to the front of the machine.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑤

Int. Cl. 2:

D 06 F 37/26

⑱ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

DEUTSCHES



PATENTAMT

Behördenstempel

DE 28 40 939 A 1

⑪

Offenlegungsschrift 28 40 939

⑫

Aktenzeichen:

P 28 40 939.4-26

⑬

Anmeldetag:

20. 9. 78

⑭

Offenlegungstag:

6. 12. 79

⑳

Unionspriorität:

③② ③③ ③①

26. 5. 78 Spanien 470524

⑤④

Bezeichnung:

Rahmen und Gehäuse für Waschmaschinen

⑦①

Anmelder:

Domar, S.A., Martorellas Del Valles, Barcelona (Spanien)

⑦④

Vertreter:

Eitle, W., Dipl.-Ing.; Hoffmann, K., Dipl.-Ing. Dr.rer.nat.;
Lehn, W., Dipl.-Ing.; Fücksle, K., Dipl.-Ing.;
Hansen, B., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Pat.-Anwälte, 8000 München

⑦②

Erfinder:

Marangoni, Antonio, Martorellas Del Valles, Barcelona (Spanien)

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

DE 28 40 939 A 1

20.09.78

2840939

31 081

DOMAR, S.A., Martorellas del Valles
(Barcelona)/Spanien

Rahmen und Gehäuse für Waschmaschinen

P a t e n t a n s p r ü c h e
=====

1. Rahmen und Gehäuse für Waschmaschinen, insbesondere Stützrahmen für die Betriebselemente von Waschmaschinen und Verkleidungs- bzw. Schmuckgehäuse für Waschmaschinen, dadurch GEKENNZEICHNET, daß ein tragender Rahmen (1) in Form eines nicht geschlossenen rechtwinkligen Gehäuses mit drei Seiten (3) vorgesehen ist, die jeweils vertikale hintere und seitliche Flächen bilden, während die vordere Seite (36) und die Bodenflächen nicht einstückig mit dem Rahmen (1) ausgebildet sind, und daß der tragende Rahmen aus starren Metallplatten

-2-

909849/0500

ORIGINAL INSPECTED

20.09.78

2840939

- 2 -

besteht und an seiner hinteren Fläche eine Hauptöffnung (2) mit einer an ihren Rändern befestigbaren Verschußplatte (19) aufweist, während die Flächen Bohrungen und Versteifungen und an ihren freien Kanten in Längsrichtung verlaufende Falze (29) aufweisen, deren Ebenen senkrecht zu den Flächen (3) selbst verlaufen.

2. Rahmen und Gehäuse für Waschmaschinen nach Anspruch 1, dadurch GEKENNZEICHNET, daß die oberen Falze (5) der Seitenflächen (3) jeweils zur Befestigung von L-förmigen langgestreckten Teilen vorgesehen sind, auf welchen unmittelbar die die obere Fläche des Gehäuses bildende Platte (21) aufliegt, während die unteren Falze (29) die Befestigungselemente für einen starren rechteckigen Rahmen (10) aufnehmen, welcher in den nahe seinen Scheitelteilen liegenden Bereichen Öffnungen (12) mit Hülsen zum Ankoppeln der Zapfen (82) einiger verstellbarer Stützfüße (13) auf dem Boden aufweist und welcher in seinem vorderen Bereich einen Falz aufweist, der aus einem Paar vorderer horizontaler Ansätze (16) besteht, die jeweils aus vertikalen Zapfen (17) bestehen, welche zur Befestigung des unteren Teiles der Vorderfläche des Gehäuses vorgesehen sind.

3. Rahmen und Gehäuse für Waschmaschinen nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch GEKENNZEICHNET, daß im mittleren oberen Bereich der offenen Vorderseite (36) des tragenden Rahmens (1) eine starre Metallplatte (40) mittels Schrauben (34) befestigt ist, die in Öffnungen (35) an ihren Kanten und in die Falze (29) an der Vorderseite des tragenden Rahmens (1) einsetzbar sind, und welche auf ihrer Oberfläche Versteifungen und Öffnungen und insbesondere eine Mittelöffnung (26) entsprechend der Zugriffsöffnung in das Innere der Waschmaschinentrommel (65) aufweist.

4. Rahmen und Gehäuse für Waschmaschinen nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch GEKENNZEICHNET, daß im oberen vorderen Abschnitt des tragenden Rahmens (1) eine langgestreckte Platte (32) mit Kanten an ihren Längsseiten an ihren Enden mittels Schrauben (34) an den Falzen (29) auf der Vorderseite des tragenden Rahmens (1) befestigt ist

909849/0500

-3-

20.09.78

2840939

- 3 -

und Bohrungen und Öffnungen (33) zur Befestigung von Betätigungs- und Steuerelementen für den Betrieb der Maschine versehen ist.

5. Rahmen und Gehäuse für Waschmaschinen nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch GEKENNZEICHNET, daß die Vorderseite (40) des Rahmens an den Falzen (29) auf der Vorderseite des tragenden Rahmens (1) der Maschine mittels zweier elastischer schalenförmiger Elemente (44) befestigbar ist, welche über die vertikalen Zapfen (17), die aus den Ansätzen (16) auf der Vorderseite des Rahmens (10) in Übereinstimmung mit der unteren Basis hervorstehen, aufsetzbar sind, daß auf die schalenförmigen Teile (44) ein vom unteren Rand der Vorderfläche (40) hervorstehender Falz (48) aufsetzbar ist, welcher entsprechend den schalenförmigen Teilen, auf welchen der Falz (48) im einzelnen in Querschnittsverminderungen unten an den Teilen (44) sitzt, mit Öffnungen (49) versehen ist, und daß der obere Rand der Vorderseite (40) selbst vertikale Klinken (75) in Schalenform bildet zum Halten anderer schalenförmiger elastischer Elemente (79) zur Befestigung einer möglicherweise verwendeten mittleren Platte (42) über den unteren Rand, der mit einem Falz (48) mit Öffnungen (49) entsprechend versehen ist, wobei der obere Rand der Platte (40) selbst durch Klinken gehalten ist, die in der die Steuerelemente aufnehmenden langgestreckten Platte ausgebildet sind.

6. Rahmen und Gehäuse für Waschmaschinen nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch GEKENNZEICHNET, daß die Befestigung der oberen Teile der Vorderfläche (40) des Gehäuses mittels in etwa h-förmig ausgebildeter elastischer Elemente (45) befestigt ist, die an den Enden ihrer kleineren Schenkel jeweils einander gegenüberliegende Einsenkungen (53, 54, 55) zum Erfassen der Kanten von Öffnungen (46) in den Falzen (29) auf der Vorderseite des tragenden Rahmens (1) aufweisen, und daß das h-förmige Teil einen Einschnitt zum Einsetzen eines inneren Falzes aufweist, der seitlich aus der zu befestigenden Vorderfläche besteht, während das Ende des freien Schenkels (56, 57) des h-förmigen Teiles gegen die Innenfläche der elastisch gehaltenen Vorderfläche (40) selbst anliegt.

909849/0500

- 4 -

20.09.78

2840939

- 4 -

7. Rahmen und Gehäuse für Waschmaschinen nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch GEKENNZEICHNET, daß die Befestigung der die Zugriffsöffnung (26) ins Innere der Waschtrommel (65) bildenden Rahmenplatte (24) an den Falzen (29) auf der Vorderseite des tragenden Rahmens (1) der Maschine trennbar mittels einer Gruppe von Schrauben (27, Muttern (60) und Sicherungsscheiben (59) erfolgt, wobei zwischen diesen und der Innenfläche der Falze (29) ringförmige Elemente vorgesehen sind, welche die Loslösung des Rahmens (24) zu Inspektionszwecken oder zum Austausch von Betriebselementen der Maschine ausschließlich vom vorderen Teil der Maschine her gestatten.

8. Rahmen und Gehäuse für Waschmaschinen nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch GEKENNZEICHNET, daß die obere langgestreckte Platte (32), die die Steuerelemente für die Maschine trägt, an ihren Enden mittels selbstschneidender Schrauben (34) befestigt ist, die in entsprechenden Öffnungen (35) an den Enden der Platte (32) selbst und in den Falzen (29) auf der Vorderseite des tragenden Rahmens (1) der Maschine ausgebildet sind, so daß die die Betätigungselemente tragende Platte (32) völlig vor Abnahme der Vorderfläche (40) des Gehäuses abnehmbar ist.

9. Rahmen und Gehäuse für Waschmaschinen nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch GEKENNZEICHNET, daß die im unteren Teil des Rahmens (1) der Maschine liegende Verschußklappe zum Zugriff zum Wasserfilter mittels eines Verriegelungsmechanismus gesichert ist, der aus einer nach innen ragenden Verlängerung der Klappe in deren Ebene und aus einem Dauermagneten (63) besteht, welcher an einem in der Verlängerung liegenden hochgezogenen Teil (64) befestigt ist, welches mit der Innenfläche der Vorderseite (36) des Gehäuses der Maschine verbunden ist.

- 5 -

909849/0500

20.09.78

2840939

- 5 -

10. Rahmen und Gehäuse für Waschmaschinen nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch GEKENNZEICHNET, daß beiderseits der Waschtrommel (65) jeweils ein Paar Verlängerungen (72) vorgesehen ist, welche aus an den Seiten angeschweißten C-förmigen Teilen (73) bestehen und Öffnungen aufweisen, die entsprechend den zwei symmetrisch bezüglich der idealen Achse der Waschtrommel schräg verlaufenden horizontalen Achsen ausgerichtet sind, und daß in die Öffnungen zwei runde Stangen (66) mit ihren jeweiligen Enden in Paare von Öffnungen in der vorderen Rahmenplatte (24) und der Verschlussplatte (21) der rückwärtigen Fläche einsetzbar sind, wobei die Stangen (66) mittels einfacher Feststellrichtungen (68, 69) darin feststellbar sind, welche Einschnitten (70) an den Enden der Stangen (66) zugeordnet sind.

- 6 -

909849/0500

30-09-78

2840939

- 6 -

DOMAR, S.A., Martorellas del Valles
(Barcelona)/Spanien

Rahmen und Gehäuse für Waschmaschinen

Die Erfindung bezieht sich auf einen Rahmen und ein Gehäuse für Waschmaschinen, insbesondere Stützrahmen für die Betriebselemente von Waschmaschinen und Verkleidungs- bzw. Schmuckgehäuse für Waschmaschinen.

Ganz allgemein bezieht sie sich auf Verbesserungen im Aufbau der Rahmen, die dazu dienen, die Betriebselemente einer Waschmaschine, wie beispielsweise die Waschtrommel, die Drehtrommel, den Motor und die diesem zugeordneten Antriebssysteme, die Einrichtungen zum Regeln und Steuern, die Einrichtungen zur Zugabe bzw. Einspülung von Waschmittel und andere Einrichtungen und Elemente, die normalerweise für den Aufbau einer Waschmaschine vorgesehen sind, aufzunehmen. Weiterhin bezieht sich die Erfindung auch auf Verbesserungen beim Gehäuse, das die äußere Schutz- und Schmuckhülle für die Maschine

- 7 -

909849/0500

20.09.78

2840939

- 7 -

bildet, deren Stirnseite die Öffnung zum Einlegen und Herausnehmen der zu waschenden Wäschestücke aufweist.

Der Erfindung und ihren Verbesserungen liegt die Aufgabe zugrunde, einen Rahmen- und Gehäuseaufbau zu schaffen, der so konzipiert ist, daß der Zugriff zu allen wichtigen Betriebselementen der Maschine von der Frontseite derselben her gegeben ist, die so ausgebildet ist, daß sie unter Freilegung dieser Bauteile abnehmbar ist, wobei die Mehrzahl der Bauteile mit einer rahmenförmigen Platte verbunden ist, die den hinter der Stirnseite befestigten Rahmen bildet.

In gleicher Weise sollen dabei die Betätigungs- und Steuerorgane der Maschine an einem abnehmbaren Querteil befestigt sein, so daß die Inspektion oder der Austausch in sehr einfacher Weise möglich sind.

Weiterhin liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Mechanismus zur zeitweiligen Ruhigstellung der Trommel der Maschine für Transportzwecke zu schaffen, welcher nach Verbringung der Maschine an ihren Aufstellungsort außer Betrieb genommen werden kann, wobei jedoch die Abmontierung der vorübergehend zu diesem Zweck der Stilllegung verwendeten Elemente sehr einfach ist.

Diese Aufgaben werden erfindungsgemäß mit einem Rahmen und einem Gehäuse der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß ein tragender Rahmen in Form eines nicht geschlossenen rechtwinkligen Gehäuses mit drei Seiten vorgesehen ist, die jeweils vertikale hintere und seitliche Flächen bilden, während die vordere Seite und die Bodenflächen nicht einstückig mit dem Rahmen ausgebildet sind, und daß der tragende Rahmen aus starren Metallplatten besteht und an seiner hinteren Fläche eine Hauptöffnung mit einer an ihren Rändern befestigbaren Verschußplatte aufweist, während die Flächen Bohrungen und Versteifungen und an ihren freien Kanten in Längsrichtung verlaufende Falze aufweisen, deren Ebenen senkrecht zu den Flächen selbst verlaufen.

909849/0500

- 8 -

30-09-70

2840939

- 8 -

Damit sind die drei wesentlichen Punkte der Erfindung umrissen, nämlich erstens der die Bedienungs- und Betriebsteile der Waschmaschine tragende Rahmen, zweitens das äußere umhüllende Gehäuse, und drittens die zeitweilige Ruhigstellung der Trommel zum Zwecke des Transports der Maschine.

Nachstehend wird die Erfindung nun anhand der beiliegenden Zeichnung unter Bezugnahme auf ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Verbesserungen bei Rahmen und Gehäuse einer Waschmaschine näher beschrieben und erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine auseinandergezogene Darstellung der Rahmentteile und des vorderen Teiles in drei verschiedenen möglichen Ausführungen einer Waschmaschine gemäß der Erfindung;

Fig. 2 eine Vorderansicht des Rahmens mit dem daran befestigten Tragrahmen;

Fig. 3 einen Schnitt entlang der vertikalen Schnittebene III-III in Fig. 3;

Fig. 4 einen Schnitt entlang der horizontalen Schnittebene IV-IV in Fig. 2;

Fig. 5 und 6 jeweils vergrößerte Teilschnitte entlang der Ebene V-V bzw. VI-VI mit der Darstellung der Art und Weise der Befestigung der Vorderfläche der Maschine an deren Gehäuse;

Fig. 7, 8 und 9 ein Befestigungs- und Anlenkteil für die Vorderfläche;

Fig. 10 und 11 ein Element zur elastischen Befestigung der Vorderfläche;

- 9 -

909849/0500

20.09.78

2840939

- 9 -

Fig. 12 eine Möglichkeit zur Befestigung der Vorderseite am Hauptteil des Gehäuses;

Fig. 13 und 14 die Art und Weise, in der der Rahmen und die die Bedienungselemente tragende Stange am Rahmen der Waschmaschine befestigt sind;

Fig. 15 einen Ausschnitt mit der Darstellung des Aufbaus der Zugriffs-
klappe zum unteren Filter;

Fig. 16, 17, 18, 19 und 20 jeweils den Mechanismus zur zeitweiligen
Stilllegung der Trommel der Maschine für deren Transport;

Fig. 21 und 22 die Tragfüße zum Aufsatz auf dem Boden,
und

Fig. 23 einen Ausschnitt mit der Darstellung der Befestigung der Vor-
derfläche der Maschine.

Aus der Zeichnung ist ersichtlich, daß der Mittelteil 1 des Rahmens aus einem rechteckigen kastenförmigen und nicht geschlossenen Körper besteht, der keine Abdeckung und keine Bodenfläche und auch keine Vorderseite aufweist. In der rückwärtigen Fläche des Rahmens 1 ist eine Mittelöffnung 2 ausgebildet, die zum geeigneten Zeitpunkt mittels einer Platte 19 verschlossen wird, die mit Hilfe von Schrauben befestigt wird, die in Öffnungen 20 auf ihrem Umfang eingesetzt werden. Die Seitenflächen 3 des Rahmens bilden jeweils ein Paar vertikaler Einsätze, die durch die Mittelstützen 4 voneinander getrennt sind. Die oberen Kanten der Seitenflächen des Rahmens bilden im mittleren Bereich die innere Aussparung 6. In den unteren Abschnitten des Rahmens sind Kanten 7 und 8 parallel zu den oberen Kanten 5 ausgebildet, während im mittleren Bereich 1 des Rahmens Einsätze und Öffnungen 9 ausgebildet sind.

90.9849/0500

20.09.78

2840939

- 10 -

Den Boden des Rahmens bildet ein starrer Metallrahmen 10 mit einer zentrierten Öffnung 11 und mit Ausbildungen 12 mit Bohrungen, an seinen Scheitelstellen, in welche die Zapfen von Stützfüßen 13 zum Aufliegen auf dem Boden eingesetzt werden können, die sich verstellen lassen. Die höheren Endbereiche 15 bildet eine Vorderkante 14. Ansätze 16 auf der Vorderseite sind jeweils mit vertikalen Zapfen 18 versehen, die entsprechend den Ausbildungen 12 in der Bodenplatte in die Kanten 7 und 8 eingreifen.

Den oberen Abschluß des Gehäuses bildet eine Oberplatte 21 mit seitlichen Kanten, die auf L-förmigen Elementen 22 angebracht wird, die ihrerseits auf den oberen Teilen der Seitenflächen 3 des tragenden Rahmens der Maschine angeordnet sind, wobei die Befestigung mit Hilfe von Schrauben erfolgt, die in Bohrungen 23 eingesetzt sind.

Eine starre Platte 24, die durch Tiefziehen eines rechteckigen Metallbleches mit entsprechenden Eigenschaften hergestellt wurde, weist entlang ihres Umfangs eine periphere Kante 25 und die Mittelöffnung 26 auf, die der Zugriffsöffnung in das Innere der Waschtrommel entspricht. In Öffnungen 28 auf dem Umfang der Platte und in Öffnungen in den Falzen 29, die parallel zum Mittelteil 1 des Rahmens verlaufen und an den Seitenflächen desselben angesetzt sind bzw. sich von diesen weg erstrecken, sind Befestigungsschrauben 27 eingesetzt. Zur Verstärkung sind Einsätze 30 vorgesehen, und zum Einsetzen von Stangen zur Feststellung der Waschtrommel sind Öffnungen 31 vorgesehen, die zu der noch zu beschreibenden Feststelleinrichtung gehören.

Eine langgestreckte und widerstandsfähige Platte 32 aus Metallblech ist an ihren Längsseiten mit Kanten und mit Einsätzen und Öffnungen 33 versehen, in welche die Bedienungselemente der Maschine eingesetzt werden. In Öffnungen 35 an den Enden der Platte und in andere Öffnungen in den Falzen 29 des Rahmens sind Schrauben 34 eingesetzt.

-11-

909849/0500

20-09-78

2840939

- 11 -

Die Vorderseite der Maschine bildet in diesem Fall ein einziges Teil 36, das den oberen Bereich 37 aufweist, der für die Bedienungselemente vorgesehen ist, während der untere Teil ein Fenster 38 für den Zugang zu einem Filter, und Einsätze 39 als Schmuckelemente bzw. Schmuckleisten aufweist. Bei einem anderen Ausführungsbeispiel ist der obere Teil 41 der Stirnfläche 40 für die Aufnahme der Bedienungselemente anders ausgebildet. Bei einem noch weiteren Ausführungsbeispiel ist die Platte 41 für die Aufnahme der Bedienungselemente mit einem Bereich 42 versehen, wobei die Platte anders aussieht, während unten die ebenfalls andersartig ausgebildete Platte die Öffnung 38 und den Einsatz 39 wie bei den anderen vorgenannten Beispielen aufweist.

Elemente 44 aus elastischem Material, beispielsweise aus Kautschuk oder Kunststoff, sind schüssel- bzw. haubenförmig ausgebildet und werden über die Zapfen 17 im vorderen und unteren Teil des Rahmens gesetzt, so daß sich damit die Vorderseite des Gehäuses mittels eines daran befestigten Falzes 48 mit Öffnungen 49 befestigen läßt, in welche diese Elemente eingesetzt werden können, wie Fig. 12 zeigt.

Die kappenförmigen Elemente 44 weisen eine Basis 74 auf und bilden einen Ansatz 50, der ihren Körper auf der Seite umgibt; weiterhin sind sie mit Bereichen 51 und einigen seitlichen Öffnungen 52 versehen.

In Fig. 10 und 11 ist im Ausschnitt ein h-förmiges Teil 45 aus elastischem Material dargestellt, das mit seinen Enden in jeder der Öffnungen 46 in den Kanten 29 des Rahmens befestigt ist; auf diese Weise wird die Vorderfläche des Gehäuses über ihre Seitenkanten 47 befestigt, wie Fig. 5 und 6 zeigen. Die Einsenkungen 53, 54 und 55 gestatten eine Befestigung, wie Fig. 5 und 10 im einzelnen zeigen, während der einen Abschluß 57 bildende Ansatz 56 mit der Innenfläche der Vorderfläche 36 in Berührung bleibt und die elastische Halterung derselben darstellt.

- 12 -

909849/0500

20-10-78

2840939

- 12 -

Unter dem Bezugszeichen 58 ist die Befestigung der Platte 24 an den Kanten 29 auf den Seiten des Rahmens mittels eines ringförmigen Elementes, einer Unterlegscheibe 59 und einer Sicherungsmutter 60 im inneren Bereich dargestellt.

Im unteren Fenster 38 ist eine Klappe 61 für den Zugang zu einem Wasserfilter ausgebildet, die sich um eine Anlenkung 62 mit vertikaler Achse dreht, die im Innenbereich der Klappe eine Verlängerung mit einem Dauermagneten 63 aufweist, der in einem hochgezogenen Teil 64 angebracht und der Innenfläche der Vorderfläche der Maschine zugeordnet ist.

Innerhalb des Bottichs 65 läuft die Waschtrommel, die die Wäschestücke aufnimmt. Horizontal und schräg beiderseits des Bottichs sind runde Stangen 66 zur vorübergehenden Stilllegung der Trommel beim Transport angeordnet. Zu diesem Zweck werden sie in die beiden unteren Öffnungen 30 der Platte 24 und in entsprechende Öffnungen in der mittleren hinteren Fläche 1 des Rahmens eingesetzt, wie Fig. 17 und 18 zeigen. An jeder dieser letzteren Öffnungen ist ein zylindrischer Rand 67 ausgebildet, in welchem die runden Stangen 66 geführt werden, die mittels eines einfachen Mechanismus gehalten werden, der aus einer kleinen Platte 69 besteht, die mittels einer Schraube 68 an der Fläche 1 befestigt ist, wobei die Schraube in eine Öffnung 70 in jeder der runden Stangen eingesetzt wird. Zur Befestigung der Stangen 66 an parallelen Verlängerungen 72, die aus Teilen 73 bestehen, die an den Seiten des Bottichs angeschweißt sind, sind ringförmige elastische Teile 71 vorgesehen.

Vom oberen Teil 76 der Platte 43, die im unteren Bereich der Frontseite das Fenster für den Zugang zum Wasserfilter bildet, sind Klinken 75 wegstehend ausgebildet, mit denen diese Platte am unteren Rand des Teiles 42, das die runde Öffnung entsprechend der Zugriffstür zum Inneren der Trommel bildet, sicher befestigt werden kann.

909849/0500

-13-

20-09-78

2840939

- 13 -

Zum Einsatz in Öffnungen im Falz 76 und in Öffnungen 78 in den Vorderkanten 29 des Maschinenrahmens sind Schrauben 77 vorgesehen. Über die Klinken 75 werden elastische und kappenförmig ausgebildete Teile 79, die den Teilen 44 vergleichbar sind, aufgesetzt und dann in Öffnungen im unteren Rand der Platte 42 eingeführt.

Über ihre jeweilige Basis 81 sind Hülsen 80 in den runden Ausbildungen 12 vorgesehen, die nahe den Scheitelpunkten des unteren Rahmens 10 ausgebildet sind. Dort ist ein Innengewinde vorgesehen, in welches die Zapfen 82 der Stützfüße 13 eingesetzt werden, die höhenverstellbar sind. Der Zapfen 83 eines der verstellbaren Füße ist über ein Gewinde in der entsprechenden Hülse eingesetzt, und weiterhin ist auch eine Mutter 85 vorgesehen, die fest mit einem Kranz 84 verbunden ist, was es ermöglicht, daß sie so verstellt werden kann, daß der Zapfen 83 in die gewünschte Stellung gebracht werden kann, um einen Höhenausgleich der Maschine herbeizuführen.

Vom unteren Bereich der brückenartigen Platte 32 stehen Klinken 86 weg, mit denen der obere Rand einer Vorderplatte gehalten wird, wenn diese auf Teilen 44 angebracht ist, wie Fig. 6 und 12 zeigen.

Zur oberen Aufhängung der Trommel 65 der Maschine sind Schraubenfedern 87 vorgesehen. In den Öffnungen der Ansätze 72 sind zur Halterung ringförmige Elemente aus Kautschuk, Kunststoff oder anderem elastischen Material angeordnet, wobei bezüglich des Durchmessers der Stangen 66 bei den Öffnungen ein gewisses Spiel belassen ist, damit die Stangen während des Transports der Maschine mit leerer Trommel nach oben verschiebbar sind.

Die vorbeschriebene erfindungsgemäße Ausbildung stellt einerseits eine sehr große Einfachheit im tragenden Aufbau der Maschine dar, und andererseits eine völlige Widerstandsfähigkeit und Steifigkeit, ganz abgesehen von dem Vorteil des leichten Zugriffs in das Innere der Maschine von de-

-14-

909849/0500

20.09.78

2840939

- 14 -

ren Vorderseite her, wobei sich die Vorderseite und die kurzzeitig zum Feststellen der Trommel während des Transports der Maschine in sehr einfacher Weise abnehmen lassen.

Auch wenn die Erfindung anhand einiger bestimmter Ausführungsbeispiele beschrieben und dargestellt wurde, so sind doch verschiedene Veränderungen und Modifizierungen im Rahmen der Erfindung möglich.

909849/0500

2840939

-23-

Nummer:
Int. Cl.2:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

28 40 939
D 06 F 37/26
20. September 1978
6. Dezember 1979

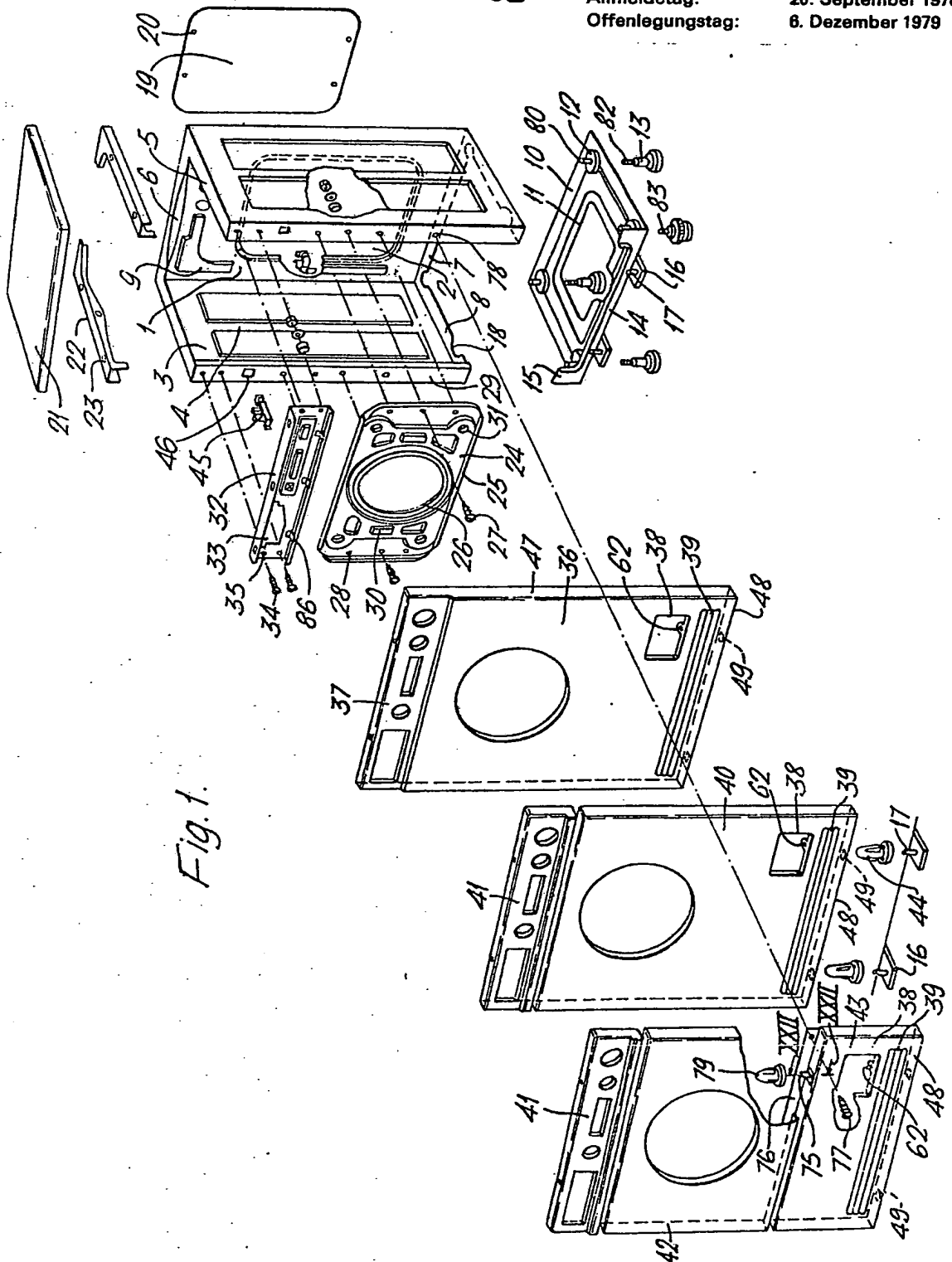


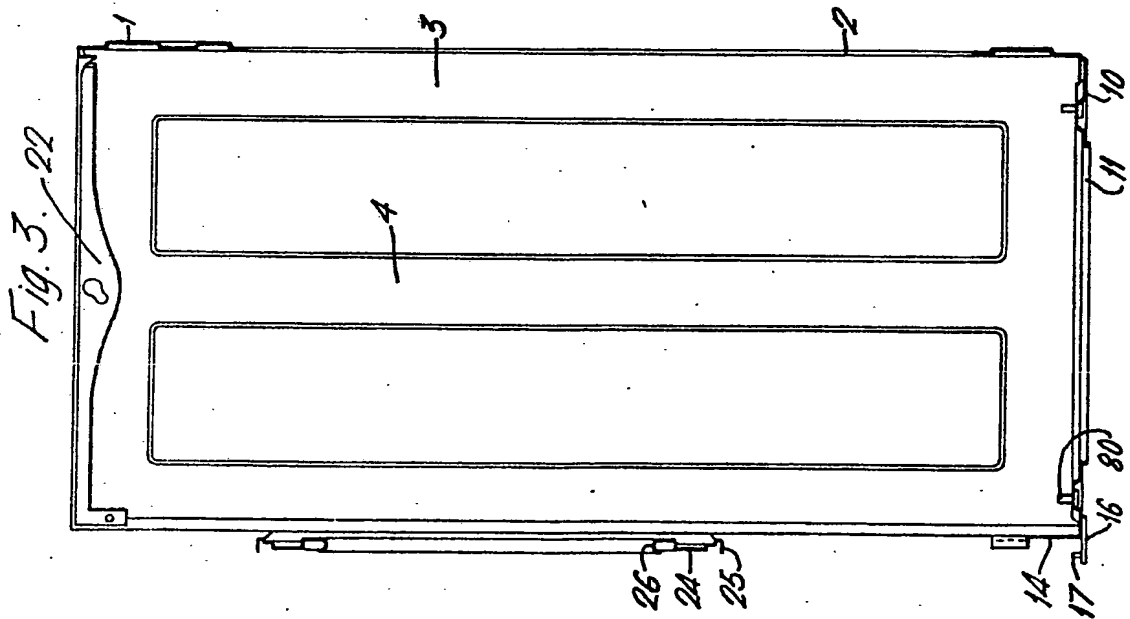
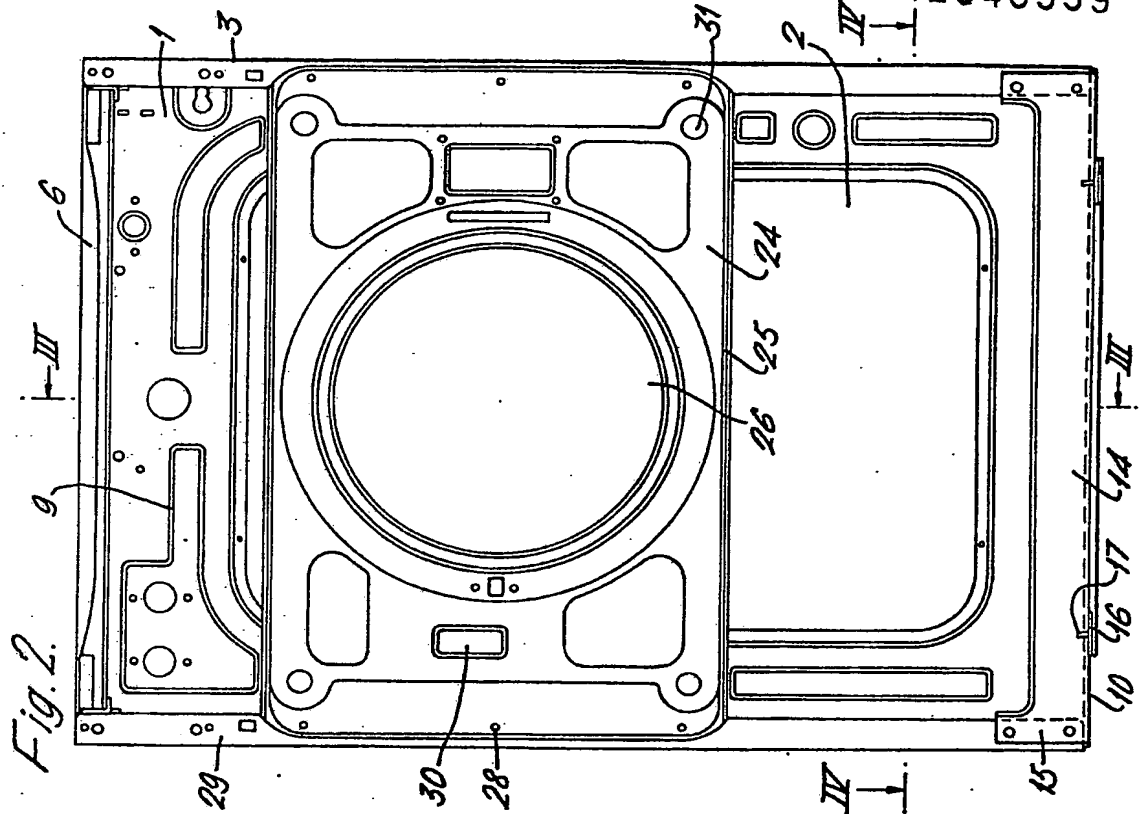
Fig. 1.

909849/0500

200978

-15-

2840939



909849/0500

20-09-78

-16-

2840939

Fig. 4.

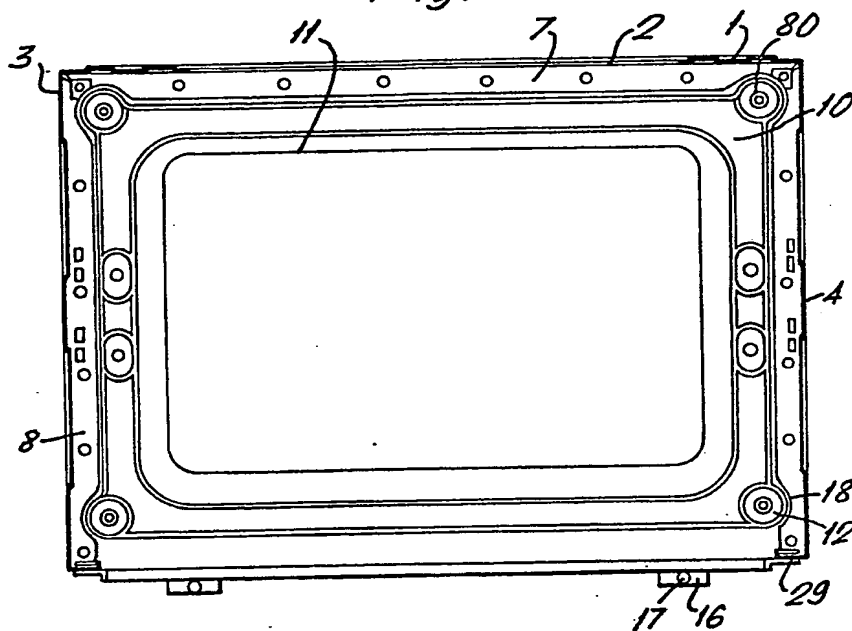
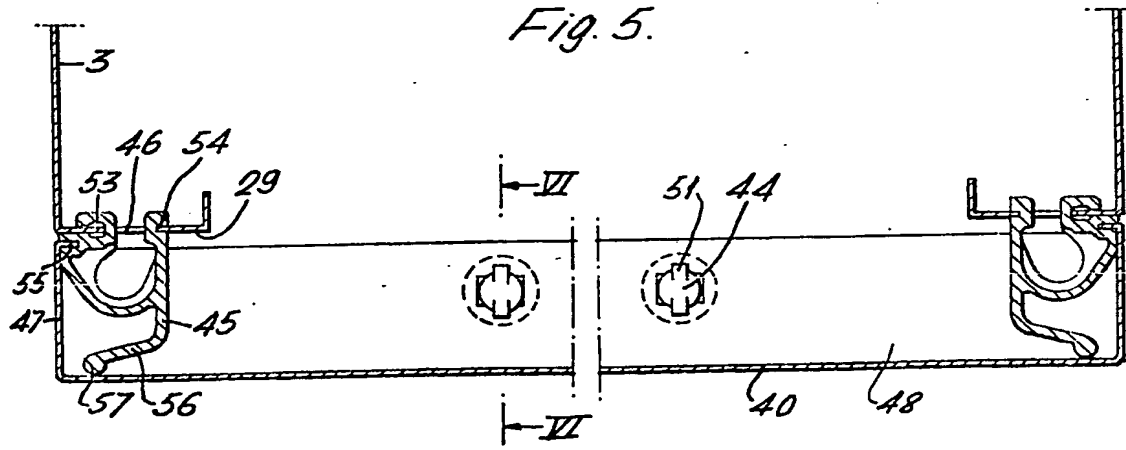


Fig. 5.

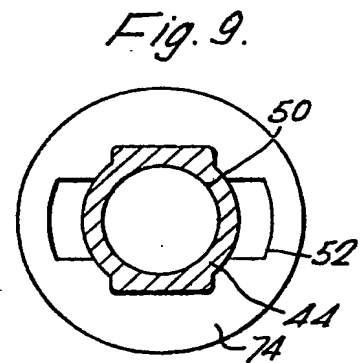
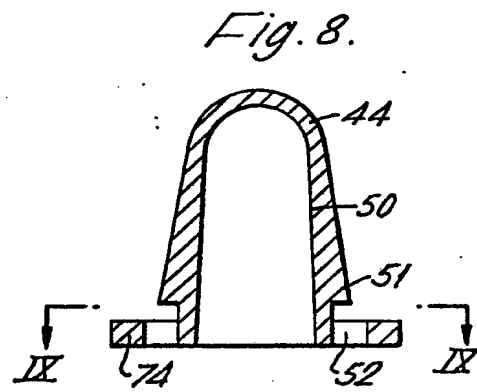
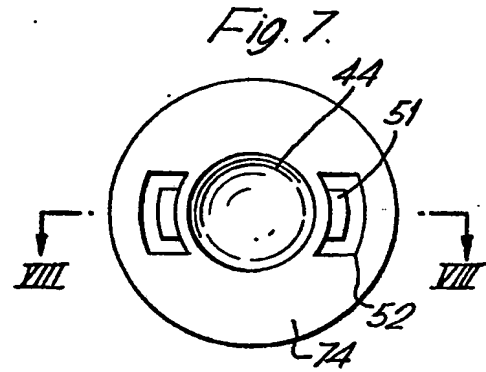
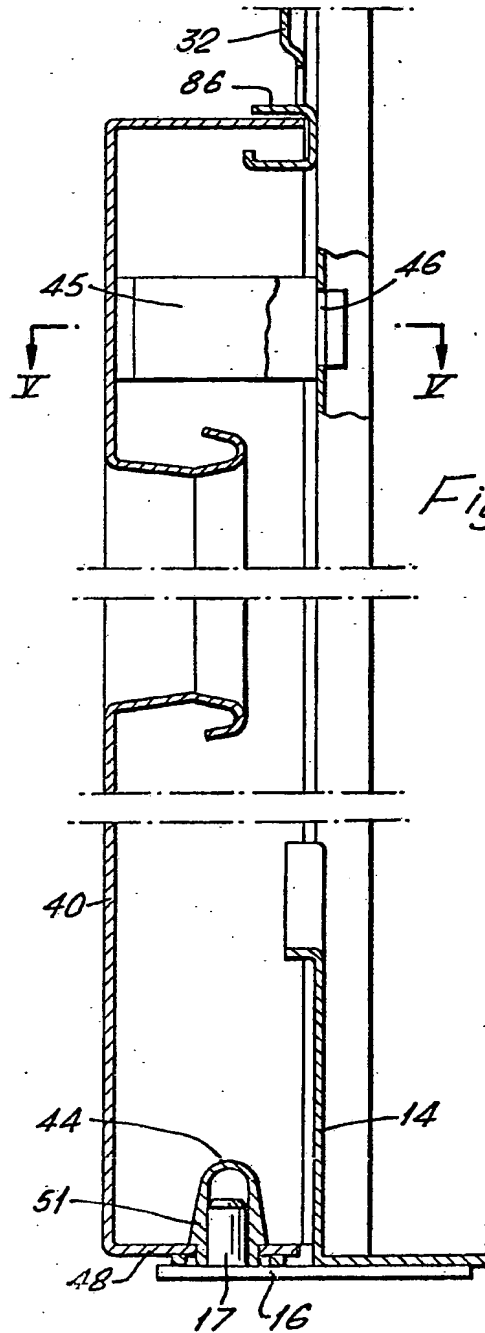


909849/0500

20.05.78

-17-

2840939



909849/0500

-18-

200970

Fig. 10.

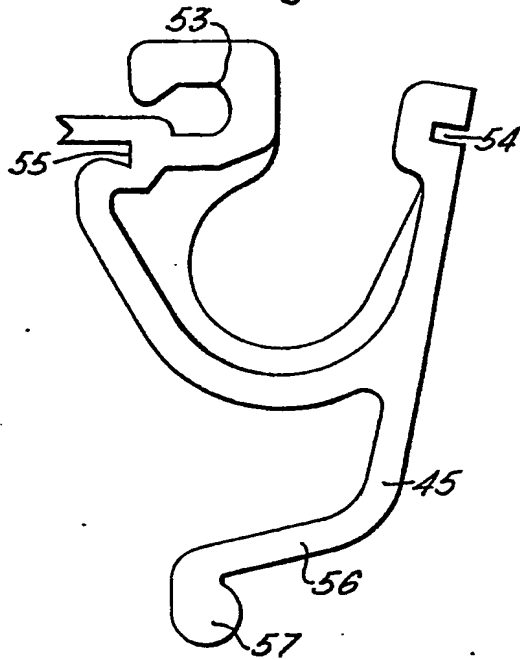


Fig. 11. 2840939

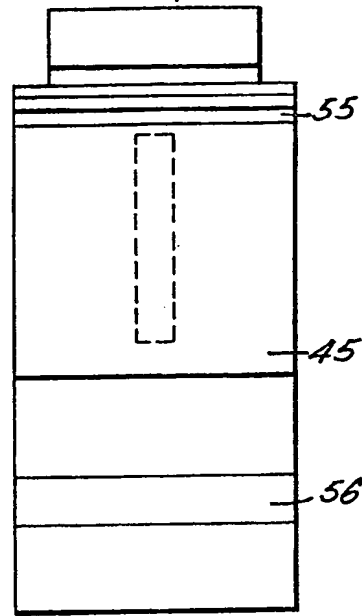
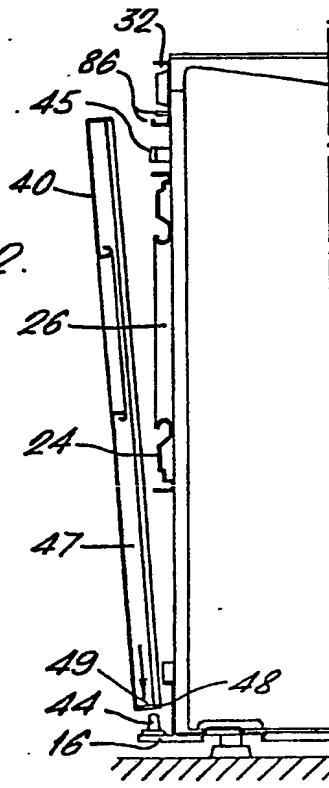
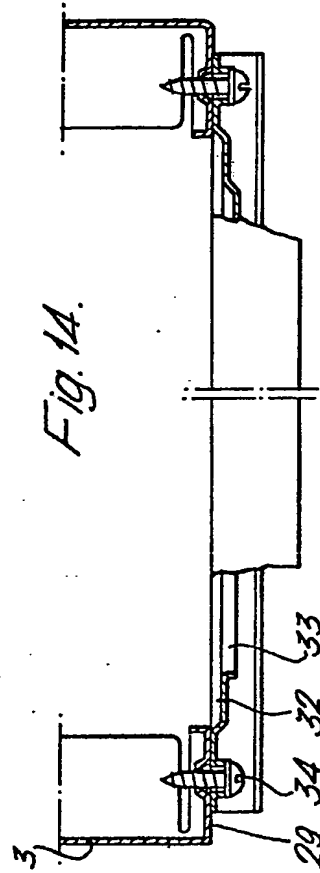
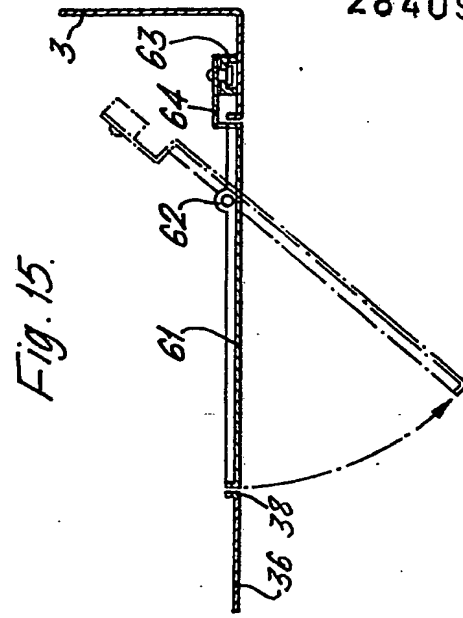
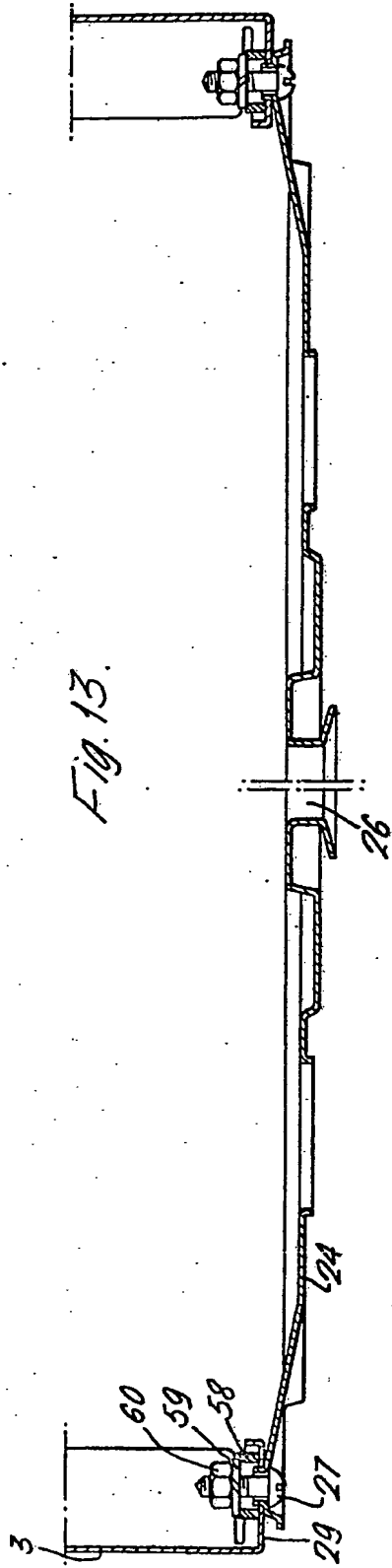


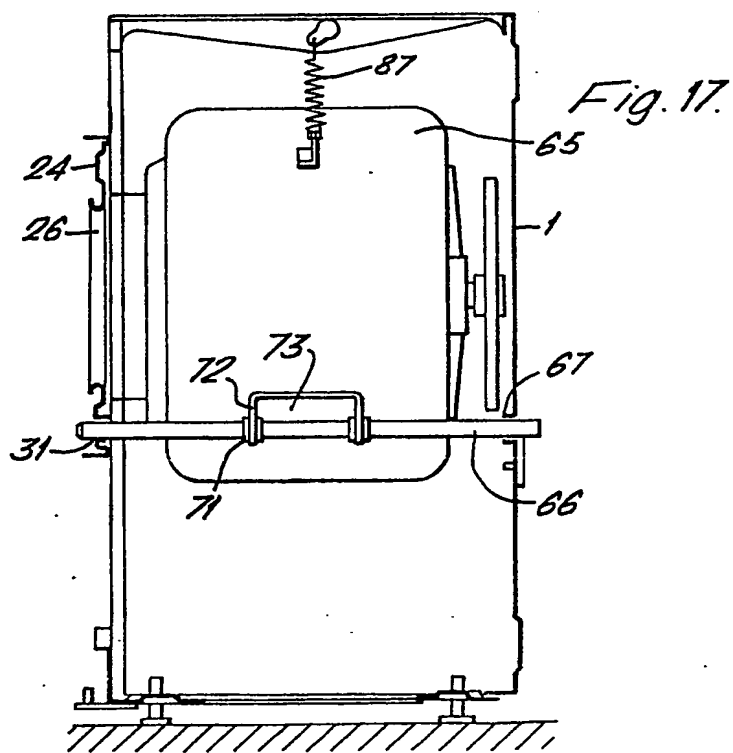
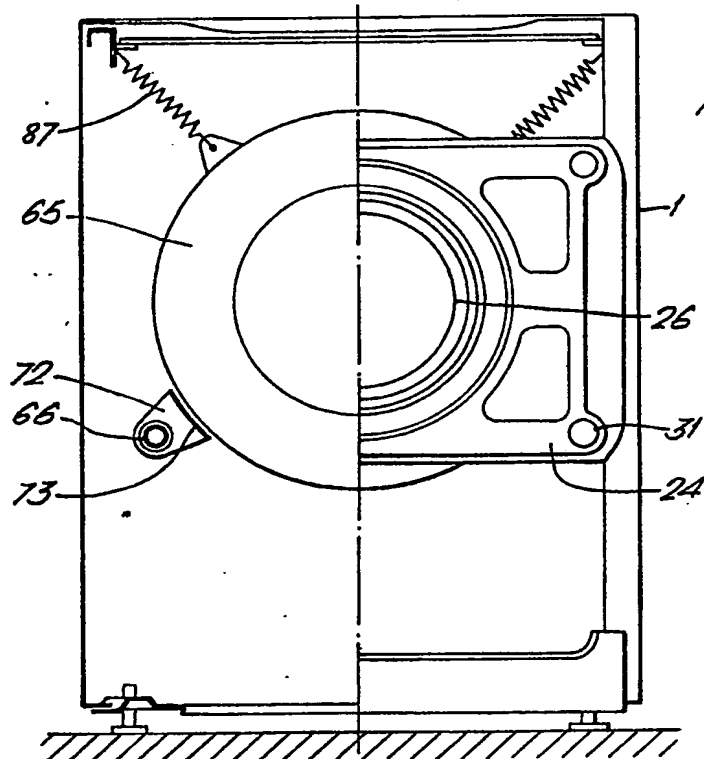
Fig. 12.



909849/0500



2840939



20-09-78

-21-

2840939

Fig. 19.

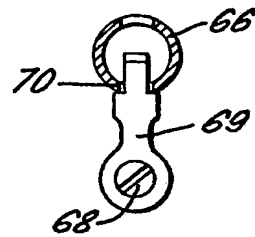


Fig. 20.

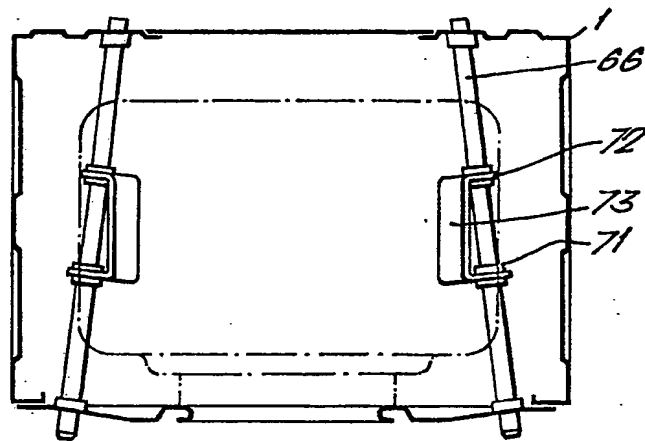
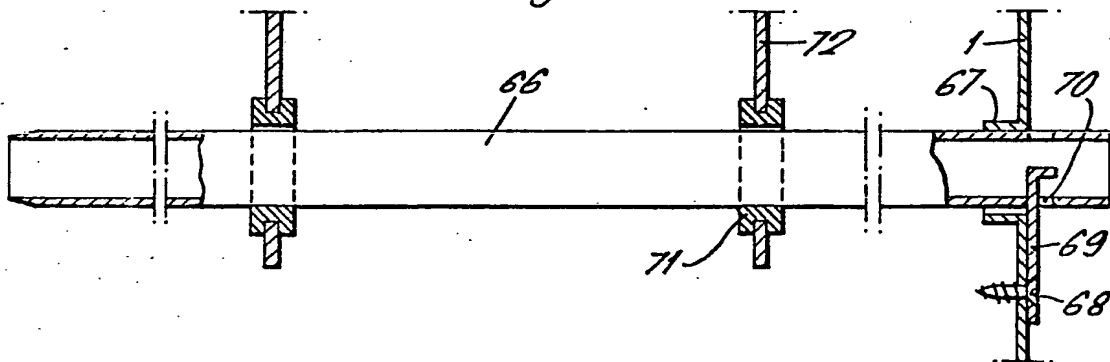


Fig. 18.



909849/0500

Fig. 21.

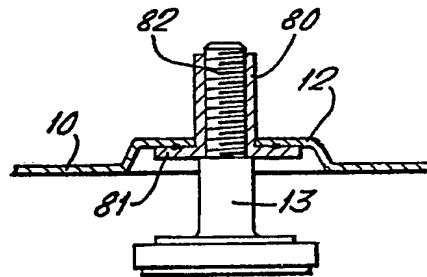


Fig. 22.

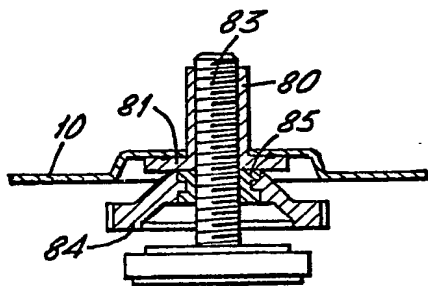
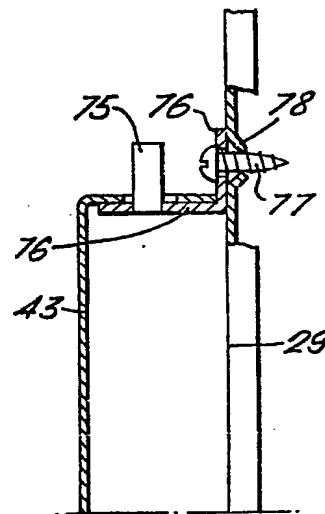


Fig. 23.



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.